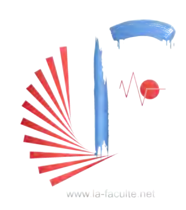
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful













TRAUMATISMES ABDOMINAUX

Dr N AIT BENAMAR
Dr ML ACHAB
Service de Chirurgie Générale
EPH Rahmouni Djillali
2011

INTRODUCTION -I-

- Traumatisme ouvert ou fermé de l'abdomen, isolé ou entrant dans le cadre d'une atteinte poly viscérale, a l'origine de lésions d'organe susceptible d'entrainer des effets systémiques pouvant mettre en jeu le pronostic vital dans l'immédiat ou différé.
- Urgence Médico-Chirurgicale +++
- 1ère cause de DC avant 45 ans
- Abdomen 3° région touchée mais Hémorragie précoce et létale
- 45-75% associé a un Polytraumatisme
- Cause dominée par les AC ⟶ Traumatisme a haute vélocité
- Pathogénie diverse mais essentiellement TF ⟶ Polytraumatisme
- Anatomo-Pathologie: Gravité ⟶ Atteinte Vasculaire
- Physiopathologie: Sd Hémorragique/Septique ⟶ SIRS ⟶ SDMV

INTRODUCTION -II-

- **DGC: Clinique (peu spécifique) → ABCD + Evolutif**
  Imagerie (+++) → Lésions d'organe
- **Gravité: Mortalité élevée**
  - **Syndrome Hémorragique: Effets de sommation**
    Effets d'occultation
    Evolutivité
    → **PEC Multidisciplinaire**
    Attitude Hiérarchisée
- **Traitement**

Progrès Physiopathologie (effets systémiques)

Progrès en imagerie (DGC lésionnel + Radiologie interventionnelle)

↓

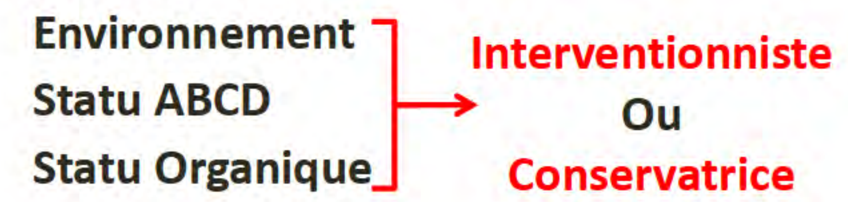
Attitude Anatomiste

↓

Attitude Physiologiste

OBJECTIFS

- **Prérequis: Connaitre Anatomie : Topographie organes pleins & creux**
  Moyens de fixité
- **Connaitre les éléments de gravité: Systémiques & Lésionnels**
- **Etre capable:**
  - **Phase pre hospitaliere (Sur les lieux de l'accident et durant le transport)**
    Evaluer la Gravité / Atteinte ABCD + Evolutivité
    Mettre en place les premières mesures thérapeutiques et de monitorage
  - **Phase Hospitalière**
    Evaluer la stabilité du traumatisé
    Enumérer les Moyens DGC et Thérapeutiques pertinents et efficients
    Etablir un statu lésionnel systémique et organique
- **Etablir une stratégie adaptée a:**



EPIDEMIOLOGIE -I-

Epidémiologie Descriptive

- 1ère cause de DC avant 45 ans
- Europe : 75 000 DC et 2 Millions invalides / an
- Algérie : 5000 DC / an (Traumatologie Civile)
- Incidence médico-socio-économique
  - 6ème en terme de consommation de soin
  - 70% des cas traité en hospitalier ⟶ Cout Hospitalier ↗↗
  - Cout de réinsertion sociale

    Incidence / Système de sécurité sociale (Soin et Invalidité)

Problème de Santé Publique

EPIDEMIOLOGIE -II-

Epidémiologie Causale

- Abdomen = 3° région intéressée
- 45 – 75 % associé a un polytraumatisme
- AC +++ 75% « En période de paix »
- Prédominance ♂
- Organes atteint: Rate & Foie → 80% → Syndrome Hémorragique
- Quand associé a un polytraumatisme
  - 50% DC immédiats → lésions cérébrales & Hémorragie
  - 30% DC premières heures → hémorragie
  - 20% DC premières semaines → infection / SIRS / SDMV

RAPPEL ANATOMIQUE -I-

- Cadre Abdominale – Contenant –
  - En arrière: Rachis Dorso-lombo-sacré
  - Latéralement et en avant: Paroi musculo-aponévrotique
  - En haut: Diaphragme
  - En bas: Bassin
- Contenu

  Cavité péritonéale / Espace retro péritonéal

  - Cavité péritonéale
    - Organe plein: Foie – Rate → Pédicule vasculaire / Moyen de fixité
      Parenchyme encapsulé
    - Organes creux: Tube digestif → Contenu chimique & septique
      Paroi digestive
      Mésentère (lame porte vaisseaux et moyen de fixité)
    - Arrière Cavité des Epiploon: Pancreas

RAPPEL ANATOMIQUE -II-

- Espace Retro Péritonéal
  - VCI & Aorte (Centre)
  - Face posterieur Duodeno-Pancreas
  - Rein (D&G) Parenchyme + graisse peri-renale
    Pédicule vasculaire
    Voies excrétrices

ANATOMIE PATHOLOGIQUE -I-

- **Traumatisme Fermé:** **Le + fréquent**
  - **Effet de masse et cinétique de l'agent vulnérant** → **Phénomènes d'écrasement**
  - **↗↗ Pression abdominale** → **Eclatement**
  - **Effet de déclération** → **Arrachement**

Phénomènes d'écrasement / Eclatement → **Organes pleins** (**parenchyme**) ; **Organes Creux** (**Paroi**)

Arrachement → **Moyens d'attache** (**Ligament**, **Pédicules**)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE -II-

- **Traumatisme Ouvert (Objet tranchant, projectile / Balle ou Blaste)**
  - **Solution de continuité pariétale +/- transfixiant**
  - **Mécanisme direct occasionné par la pénétration de l'agent traumatisant: Atteintes parenchymateuse → Organes pleins**
    Perforation d'organes creux → Tube digestif
  - **Mécanisme indirect: Lésions occasionnées a distance du traumatisme**
    Phénomènes de cavitation → Armes a feu
    Effet Blaste → Explosion
    Eclatement d'organe et attrition

Les deux types d'atteintes (organes pleins et creux) et les deux mécanismes peuvent être synchrones selon l'agent traumatisant

PHYSIOPATHOLOGIE -I-

- HEMORRAGIQUE (+++)
  - Effet de sommation → +eurs organes intra et/ou extra péritonéaux
  - Effet d'occultation → Signes peuvent être masqués par d'autres lésions (neurologiques +++)
  - Evolutivité des lésions → Persistance des hémorragies et épuisement des phénomènes compensateurs
- Hémorragie → Hypovolémie/vasoconstriction
  Redistribution vasculaire
  Altération de la µcirculation périphérique

↓

↗FC, ↘TA, Pâleur + marbrures, π filant, oligurie

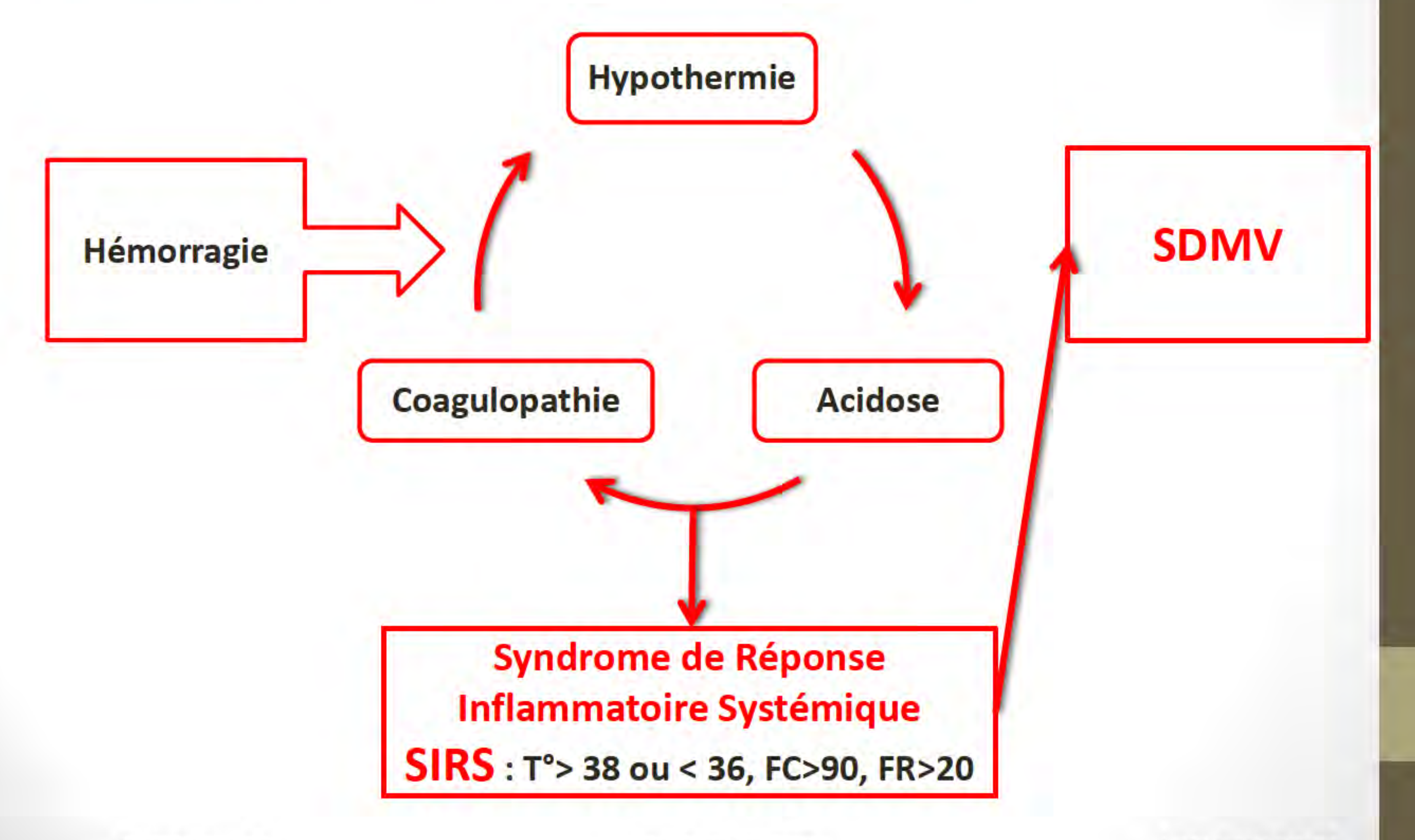
PHYSIOPATHOLOGIE -II-

- **HYPOTHERMIE (Grave si < 34°) Due a:**
  - **Vasoconstriction**
  - **Gardiant de T° avec l'exterieur**
  - **Délabrement abdominal**
  - **Perfusion de solutés non chauffés**

- **ACIDOSE METABOLIQUE (Grave si ≤ 7,25) Secondaire a:**
  - **Dépassement des phénomènes compensateurs (FR +++)**
  - **hypovolémie → hypoperfusion renale et hepatique**
  - **Hypoperfusion tissulaire → Anoxie cellulaire (Acidose lactique)**

- **COAGULOPATHIE Secondaire a:**
  - **Thrombocytopathie, fibrinolyse et hypocalcémie**
  - **Hypothermie < 34, Acidose < 7,25**

PHYSIOPATHOLOGIE -III-



PHYSIOPATHOLOGIE -IV-

PERFORATION D'ORGANE CREUX



BRULURE DU PERITOINE

CONTAMINATION BACTERIENNE



PERITONITE

SIRS

SDMV

DIAGNOSTIC POSITIF -I-

- Clinique: Peu sensible et peu spécifique
- Phase pre-hospitaliere « Phase Systémique »
  - Evaluation initiale des phénomènes systémiques - ABCNM

    Si Traumatisme abdominal Isolé → Syndrome Hémorragique

    Si Polytraumatisme → Hiérarchisation (ABCNM)

    Occultation + sommation (Attention!!!)
  - S'enquérir des circonstances du traumatisme et évaluer le malade
    - AC, AS, AD – CBV – Traumatisme balistique
    - Critère de Gravité de Vittel – éléments cinétiques -
      - Ejection d'un véhicule
      - Passagers DCD
      - Chute > 6m
      - Victime projetée ou écrasée
      - Appréciation globale
      - Blast

DIAGNOSTIC POSITIF -II-

- Evaluer le malade – AMPLE-
  - Allergie
  - Médicaments
  - Passé Pathologique
  - Last Food & Drink
  - Evolution

- Transport médicalisé ⟶ 1ères mesures de réanimation
  Apprécier l'évolutivité

- Phase hospitalière ⟶ Stabilité oui/non ?
  Evaluation des lésions d'organe

DIAGNOSTIC POSITIF -III-

- Syndrome Hémorragique
  - Signes Généraux: Tachycardie (Signe le plus précoce)
    Hypo TA (pertes sanguines > 1500 cc)
    π rapide et filant : π Radial ⇔ PAS < 80 mm HG
    π Femoral ⇔ PAS < 100 mm HG
    π Carotidien ⇔ PAS < 40 mm HG
    Tachypnée
  - Inspection: Contusion, abrasion, lacération, éviscération
  - Palpation: Défense / contracture
    Matité des flancs (EIP)
    Tympanisme – matité pré hépatique
    Utérus (GRSSE)
  - Touchés Pelviens

DIAGNOSTIC POSITIF -IV-

- **Syndrome péritonéal : Retardé**
  - **Perforation d'organe creux**
    - **Syndrome infectieux +/- marqué**
    - **Signes locaux péritonéaux**

- **Biologie:**
  - **GS**
  - **NFS: Hte, GR, Hb effets de l'hémorragie sont retardés (4 heures)**
  - **Bilan sanguin de débrouillage (Bilan renal, hépatique, Ionogramme)**

PARACLINIQUE -I-

- Vise a répondre a:
  - Y a-t-il un syndrome abdominal en cause?
  - Quel est l'organe en cause?
  - Quel est la sévérité des lésions organiques?

- ASP: Pneumopéritoine +++ perforation d'organe creux
- Echo Abdominal:++++
  - Peut être réalisé sur les lieux du traumatisme → « FAST »
  - Réalisé des réception du patient aux urgence ou au bloc opératoire
  - Met en évidence → EIP (+++) (seuil 400cc)
    Lésions d'organe plein
  - Operateur dépendant

PARACLINIQUE -II-

- PLP (Paracentèse = urgence extrême)
  - EIP +++ → Mais → Sensibilité ? → Faux Positifs → Malfaçon
    - Faux Négatif → Malfaçon / Hématome ss C / HRPeritoneal
    - Mais → Spécifié ? → DGC lésionnel efficient ?
- TDM (« Body scan » si polytraumatisé)
  - Condition = malade stable
  - Organe plein + Retroperitoine → DGC lésionnel efficient +++
  - Angio scan → lésion vasculaire & pédiculaire
  - Non operateur dépendant
- Artériographie
  - DGC lésionnel vasculaire (+++)
  - TRT non opératoire → Embolisation (Foie, rate, Bassin)

PARACLINIQUE -III-

- **IRM: Pas de place en urgence**
- **Coelioscopie:**
  - **Traumatismes ouvert (+++)** → **Evite les laparotomies inutiles**
    → **Bilan lésionnel**
- **Exploration sous AL: Peu contributifs**

A l'issue Statu Systémique stable & Statu lésionnel établis

DIAGNOSTIQUE ETIOLOGIQUE

- Rate: Sd Hémorragique +++
  - Hématome sous capsulaire → hémoperitoine massif
  - Classification (TDM) basée / atteinte parenchymateuse
    - atteinte capsulaire
    - atteinte pédiculaire
- Foie: Sd hémorragique +/- péritonéal (Bile!!!)
  - Mêmes principes de classification
- Diaphragme: Hernie diaphragmatique
  - Plus fréquente a gauche → Indication chirurgical
- Bassin: Hémorragie +++
  - Attention traumatisme urinaire
- Rein: HRP ou voies excrétrices → Parenchyme, VX et V excrétrices
- Pancréas: DGC difficile → pancréatite +/- rupture du Wirsung

TRAITEMENT -I-

Evolution des Idées

- Traumatismes abdominaux = Chirurgie systématique

  ↓ Laparotomie inutile

- Trt non opératoire (chirurgie pédiatrique/1971: Trt non opératoire)

  ↓ Eviter OPSI

- Meilleurs connaissance physiopathologique
- Progrès Réanimation
- Avènement de la cœlioscopie diagnostique
- Avènement de la radiologie interventionnelle

Attitude interventionniste → attitude conservatrice

TRAITEMENT -II-



Assurer l'hémostase

TRT non opératoire

- Mesures de réanimation
- Transfusion sanguine (culot érythrocytaire: 2 cc/kg/h, sang total: 6 cc/kg/h).
- Embolisation artérielle (rate, foie, hypogastrique)
- Embolisation portale

TRT opératoire

- Raphie
- Colle biologique
- Treillis
- Packing
- Exérèse partielle ou totale

TRAITEMENT -III-

Rétablir l'étanchéité d'un viscère creux

↓

Chirurgie

suture

Résection/anastomose

Résection/stomie

TRAITEMENT -IV-

INDICATION

- **Type de traumatisme ouvert ou fermé**
- **Etat hémodynamique**
- **Présence d'un Σd péritonéal**
- **Délai de l'accident**
- **Conditions locales : disponibilité du sang, plateau de radiologie interventionnelle performant, expérience du chirurgien.**

TRAITEMENT -V-

TF + Hémodynamique stable

Abstention si

- Pas de signes péritonéaux ou pneumopéritoine
- Pas de lésions associées hémorragique
- Conscient
- Environnement +++
  - Plateau technique efficient → DGC lésionnel précis & fiable → Disponibilité des TRT non opératoires
  - Humain → équipe expérimentée et disponible → évolutivité

TRAITEMENT -VI-

TF + Hémodynamique stable

Indication opératoire

- Signes de rupture d'organe creux
- Rupture Diaphragmatique
- Rupture de vessie
- Saignement actif ⟶ rupture d'un pédicule vasculaire
- Lésions associes extra abdominales
- Environnement Inadapté a une attitude abstentionniste

  Mauvais DGC lésionnel

  Indisponibilité des TRT non operatoires

  Statu évolutif non fiable

TRAITEMENT -VII-

TF + Hémodynamique instable

Indication opératoire +++

- Laparotomie écourtée « Damage contrôle »
  - HypoT°, Acidose, Coagulopathie
  - Principes: Packing hépatique, Splénectomie, Sutures vasculaire

    Agrafage du tube digestif sans extériorisation

    Fermeture pariétale ⟶ laparostomie

    complément chirurgical 48 h après
- Laparotomie Exploratrice
  - Bilan lésionnel +/- TRT des lésions

TRAITEMENT -VIII-

Traumatisme Ouvert

Indication opératoire

- Plaie / arme a feu
- Choc hémorragique
- Péritonite
- Eviscération
- Hémorragie digestive extériorisée
- Arme blanche in situ

Sinon

La plaie est-elle pénétrante ? → lésion viscérale oui/non?

- Examen clinique repeté
- PLP → Laparoscopie +++

TRAITEMENT -IX-

PRINCIPES

- Laparotomie médiane xypho-pubienne/Cœlioscopie
- Exploration de tous les recessus péritonéaux
- Ouverture de l'ACE
- Vérifier l'intégrité des coupoles diaphragmatiques (gauche++)
- Ne pas aggraver les lésions par des manœuvres intempestives
- En cas de lésions vasculaires graves, assurer l'hémostase provisoire et évacuer dans une structure adéquate
- Tenter un Trt conservateur de l'organe blessé
- Ne jamais effectuer d'anastomose digestive en milieu septique

CONCLUSION

- UMC
- Clinique peu contributif sauf stade ABCN et Statu évolutif +++
- Importance de l'imagerie ⟶ Hemoperitoine?

  TDM + Artériographie ⟶ Bilan lésionnel + attitude conservatrice
- PEC Multidisciplinaire et coordonnée +++
- Mortalité

  Immédiate ⟶ Hémorragie

  Différée ⟶ Infection
- Incidence socio-économique ++++
- Politiques de prévention et d'aménagement